

THESIS

MARBURG

1966

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Marburg an der Lahn
Direktor: Prof. Dr. med. M. Schwaiger

**Bringt die routinemäßige Anwendung
von intraoperativer Radiomanometrie
und Endoskopie in der Gallenchirurgie
einen Rückgang des sog.
„Postcholecystektomiesyndroms“?**

(Eine Auswertung von 800 konsekutiven Gallenwegseingriffen)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
der hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität Marburg

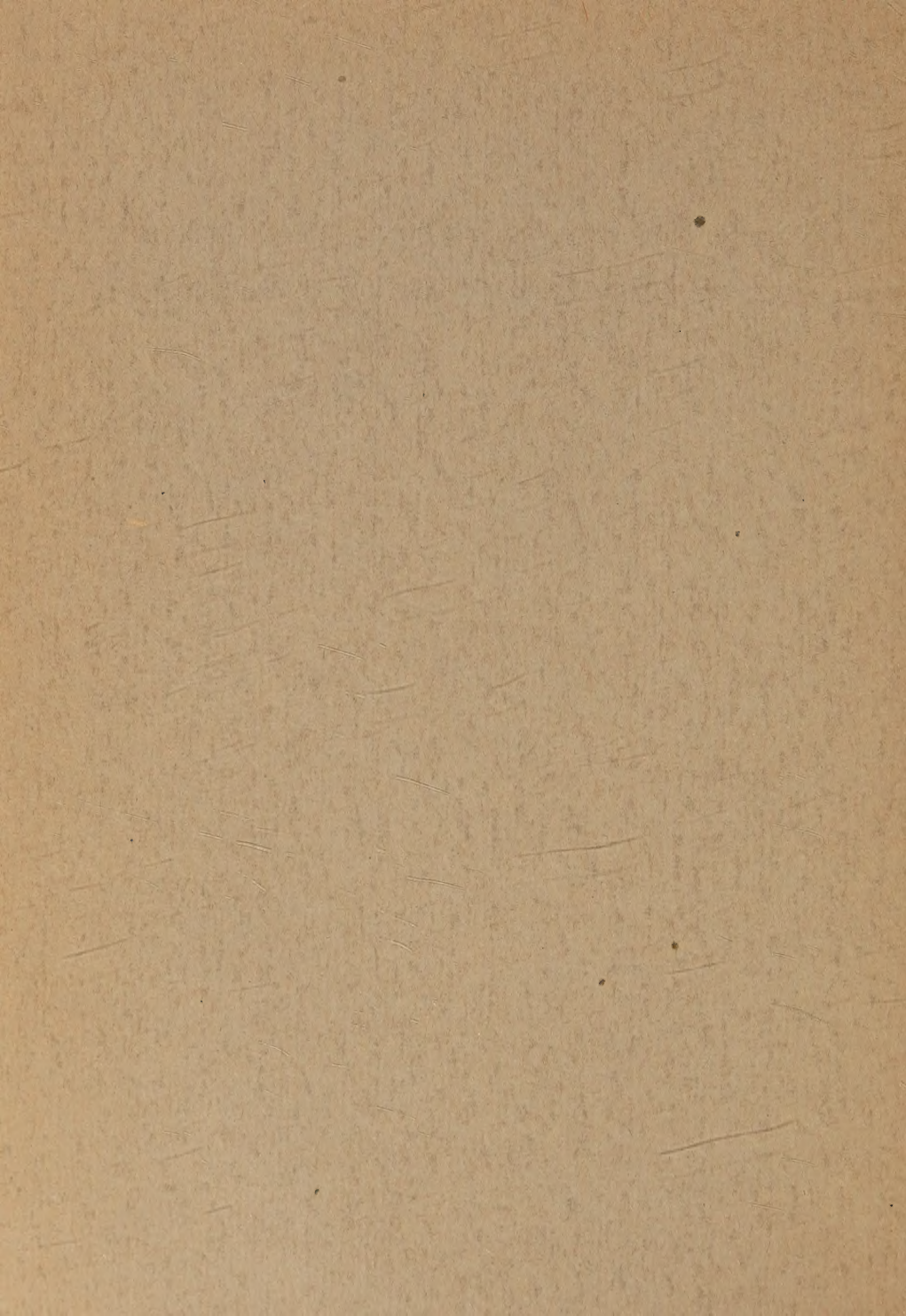
vorgelegt von

Theo Banff

aus Bellnhausen Krs. Marburg/Lahn

Marburg 1966

Fotodruck von Erich Mauersberger in Marburg



Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Marburg an der Lahn
Direktor: Prof. Dr. med. M. Schwaiger

**Bringt die routinemäßige Anwendung
von intraoperativer Radiomanometrie
und Endoskopie in der Gallenchirurgie
einen Rückgang des sog.
„Postcholecystektomiesyndroms“?**

(Eine Auswertung von 800 konsekutiven Gallenwegeeingriffen)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
der hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Theo Banff

aus Bellnhausen Krs. Marburg/Lahn

Marburg 1966

Fotodruck von Erich Mauersberger in Marburg

Angenommen von der Medizinischen Fakultät
der Universität Marburg am 30.6.1966

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

Dekan: Prof. Dr. med. O. Braun - Falco

Referent: Prof. Dr. med. J. Maurath

Correferent: Prof. Dr. med. et med. dent. H. Heuser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Einleitung	1
Die Definition des Postcholecystektomiesyndroms	1
B. Auswertung des Krankengutes im Hinblick auf Form und Schwere der Erkrankung	7
1. Die eigenen Ergebnisse statistisch	8
a) Das Vorkommen der Gallenwegserkrankung	8
b) Altersverteilung	9
c) Das Gallenwegsleiden mit Komplikationen	10
d) Alle akuten Fälle	14
e) Ikterus	14
f) Die pathologischen Befunde der Gallenblase und des Choledochus	15
g) Die malignen Tumoren	17
h) Wiederholte Eingriffe	18
i) Die Op. - Methoden	18
k) Die Op. - Letalität	19
2. Die Ergebnisse im Vergleich mit der Statistik und eigene Betrachtungen	21
a) Zur Frage der Frühoperation des Gallenwegsleidens	21
b) Die allergische Aetiologie des Gallenwegsleidens	23
3. Die Bedeutung der intraoperativen Radiomanometrie und Choledochoskopie im Hinblick auf die Exploration der pathologischen Varianten des Gallengangsystems	26
C. Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen und das Postcholecystektomiesyndrom	29

A. Einleitung

Die Definition des Begriffs "Postcholecystektomiesyndrom"

Das P o s t c h o l e c y s t e k t o m i e s y n d r o m " bedeutet laut Wörterbuch der klinischen Syndrome " F o r t b e - s t e h e n d e K r a n k h e i t s e r s c h e i n u n g e n und B e s c h w e r d e n t r o t z d u r c h g e f ü h r - t e r C h o l e c y s t e k t o m i e ". In der neueren Li - t e r a t u r w i r d v o n m a n c h e n A u t o r e n d e r A u s d r u c k " P o s t c h o l e c y - s t e k t o m i e s y n d r o m " v e r m i e d e n u n d v o n N a c h b e s c h w e r - d e n n a c h C h o l e c y s t e k t o m i e g e s p r o c h e n . Diese Nachbeschwerden haben viele Ursachen, und es ist oft schwierig, wenn mehrere Krankheiten gleichzeitig vorliegen, z. B. Magen- bzw. Duodenalgeschwür und Pankreatitis, zu klären, welchem Leiden der Hauptkrankheitswert zukommt.

Bei kritischer Betrachtung des Postcholecystektomiesyndroms sind also zu unterscheiden:

- 1) Nachbeschwerden, die ihren Ursprung in den Gallenwegen haben.

Hier liegt in der Regel ein A b f l u ß h i n d e r n i s zugrunde. In den Schwerstfällen handelt es sich um einen v e r g e s s e n e n S t e i n , es kann sich handeln um eine C h o l a n g i t i s , die durch die Operation nicht gänzlich beseitigt werden konnte, ferner um S t e n o s e n des Choledochus und der Papille, um eine P a p i l l i t i s s t e n o s a n s , es kommen hinzu die K a r c i n o m e der Gallenblase, des Choledochus, die Metastasenleber und das Pankreaskopf- Ca. Beschwerden seitens der Gallenwege ohne organisches Abflußhindernis haben ihre Ursache in H y p e r t o n i e n und H y p o t o n i e n des Choledochus, D y s k i n e s i e n infolge von Innervationsstörungen des Sphinkter Oddi, E r w e i t e r u n g d e s C y s t i c u s s t u m p -

f e s zur sog. neugebildeten Gallenblase und Neurinombildungen im Cysticusbereich.

2) Nachbeschwerden, die nicht von den Gallenwegen ausgehen:

Als Nachbeschwerden seitens der Nachbarorgane sind in erster Linie Störungen im Magen-Darmtrakt zu nennen, wie Ulcus ventriculi oder Ulcus duodeni, Durchblutungsstörungen des Darmes sowohl von der arteriellen als auch von der venösen Seite, dyspeptische Beschwerden, intestinale Allergie, spastische Colitis, Störungen des Chemismus der Fettresorption, Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, die Pankreatitis, Erkrankungen seitens der Leber, vor allen Dingen die intrahepatischen Cholestasen. Weitere Ursachen für das Syndrom geben die Erkrankungen der Niere, die Steinkolik und die Pyelitis, ferner das Vorliegen einer chronischen Appendicitis, einer gynäkologischen Affektion und das gestörte Gleichgewicht des cholinergischen und adrenergischen Systems ab.

Die Ursachen von Beschwerden nach Cholecystektomie haben in vielen Fällen also schon vor der Cholecystektomie bestanden, und es ist von großer Bedeutung, daß vorliegende Erkrankungen der Nachbarorgane bei der prä- und intraoperativen Diagnostik erkannt werden.

Bei Nachuntersuchungen cholecystektomierter Patienten mit Postcholecystektomiesyndrom muß also immer die Frage Berücksichtigung finden, ob es überhaupt möglich war, daß allein durch den operativen Eingriff am Gallenwegssystem der Zustand ad integrum gebracht werden konnte.

Man muß somit unterscheiden zwischen Fällen eines "echten" Postcholecystektomiesyndroms, verursacht z. B. durch einen relikten Stein oder eine Papillitis stenosans, und den

" u n e c h t e n " Fällen. Bei den Patienten mit "unechtem" Postcholecystektomiesyndrom bestanden zur Zeit der Gallenoperation bereits Erkrankungen anderer Organe, wie z. B. der Leber oder des Magens, welchen man eine vollständige Ausheilung nach der Cholecystektomie nicht zusprechen konnte.

Durch die i n t r a o p e r a t i v e R a d i o m a n o - m e t r i e u n d E n d o s k o p i e , welche an der MBG. CHIR. UNIV. KLIN. routinemäßig zur Anwendung kam, waren zwei wichtige Voraussetzungen im Hinblick auf die Nachuntersuchungen cholecystektomierter Patienten gegeben:

1. Eine t a t s ä c h l i c h e E r f o r s c h u n g der Gallengänge während der Operation.

2. Im Falle einer Choledochusrevision wurde durch ein postoperatives Cholangiogramm über die T- Drainage nachgewiesen, daß k e i n S t e i n übersehen war, daß die A b - f l u ß v e r h ä l t n i s s e n o r m a l waren und damit eine sichere Objektivierung der tatsächlichen Verhältnisse erfolgen konnte.

B. Auswertung des Krankengutes im Hinblick auf
Form und Schwere der Erkrankung (800 Fälle).

1. Die eigenen Ergebnisse statistisch.

a) Das Vorkommen der Gallenwegserkrankung.

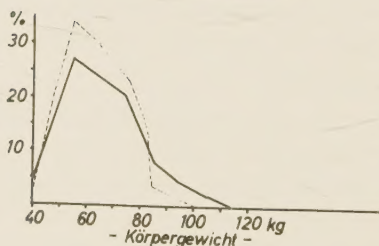
Das eigene Krankengut umfaßt 800 konsekutive Eingriffe am Gallenwegssystem aus den Jahren 1959 bis 1963.

Aus Städten über 5000 Ew. kamen 201 = 25 % der Patienten, aus Gemeinden unter 5000 Ew. 599 = 75 %. Im Hinblick auf den Beruf handelte es sich bei den Männern in der Regel um Arbeiter oder Landwirte, bei den Frauen um Hausfrauen oder im Haushalt Beschäftigte.

Abb. 1 zeigt das Körpergewicht der weiblichen Patienten in Abhängigkeit von ihrem Wohnsitz, Stadt oder Land. Das Durchschnittskörpergewicht der Landfrauen liegt demnach 10 kg höher als das der Frauen aus Städten.

Abb. 1

KÖRPERGEWICHT DER FRAUEN IN BEZUG AUF DEN WOHNSTZ



Stadt: ----
Land: —

b) Altersverteilung.

Der Anteil der Männer an den Operierten betrug $193 = 24\%$, der der Frauen $607 = 76\%$, die Frauen erkrankten also 3,14 mal häufiger an einem Gallenleiden als die Männer. Das Durchschnittsalter aller Patienten zur Zeit der Operation lag bei 51 Jahren, das der Frauen bei 49, das der Männer bei 55 Lebensjahren.

Die Altersverteilung zeigt Abb. 2.

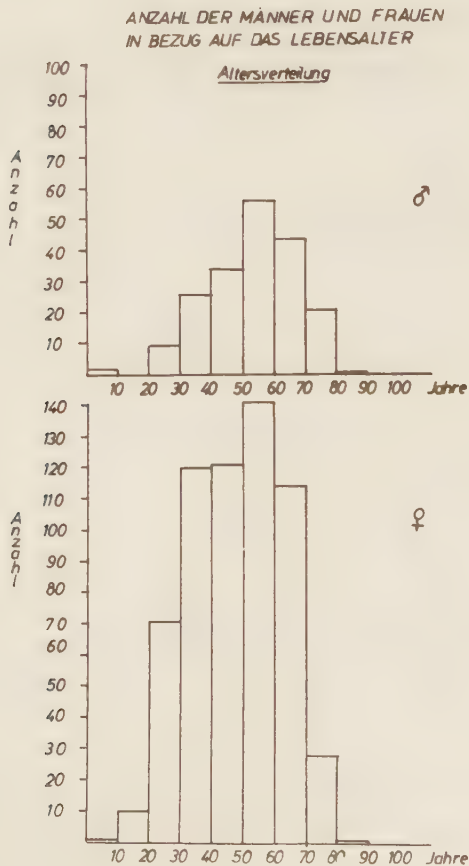


Abb. 2

c) Das Gallenleiden mit Komplikationen in Relation zur Anamnesedauer.

Abb. 3 zeigt, daß bei den Männern eine kurze Anamnese von 6 bis 12 Monaten vorherrscht, bei den Frauen hingegen ist die Anamnese lang; die zum ersten Male aufgetretenen Beschwerden, wie z. B. unklare Verdauungsstörungen, Koliken oder Ikterus, lagen in der Regel 4 bis 6 Jahre zurück. Die kürzeste Anamnese betrug 24 Std., die längste 48 Jahre.

Abb. 3

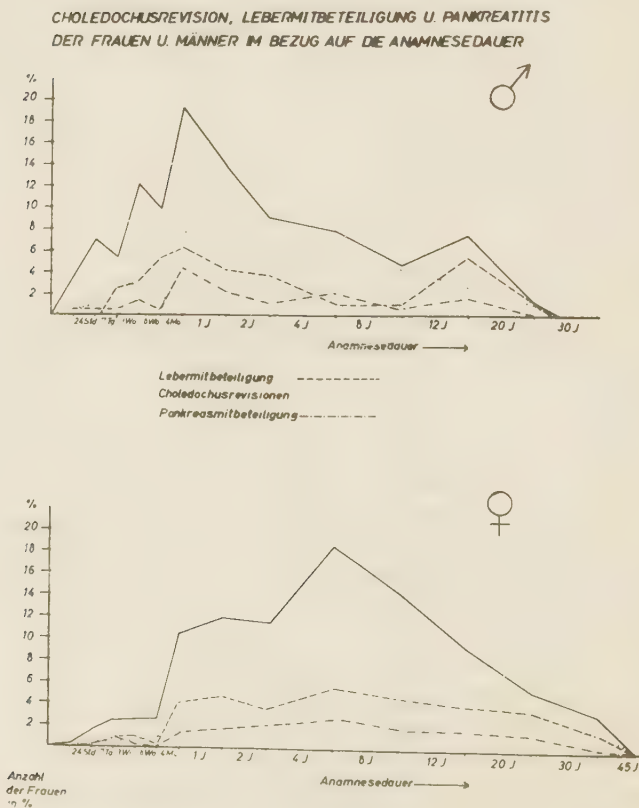


Abb. 3, 4, 5 und 6 zeigen, in welchem Maße bei einem längere Zeit bestehenden Gallenleiden und bei erhöhtem Lebensalter eine krankhafte Mitbeteiligung anderer Organe vorliegt und die Situation bei der Operation weitaus schwerwiegender ist. So war bei den Männern laut Abb. 3 bei einer Anamnesendauer von 1 1/2 Jahren eine Choledochusrevision in 50 %, bei einer Anamnesendauer von 10 Jahren in 85 % der Fälle notwendig; die

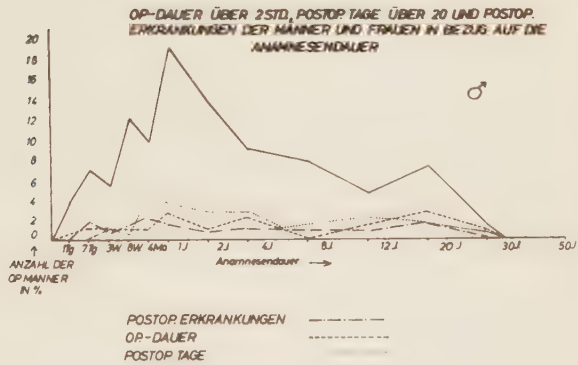
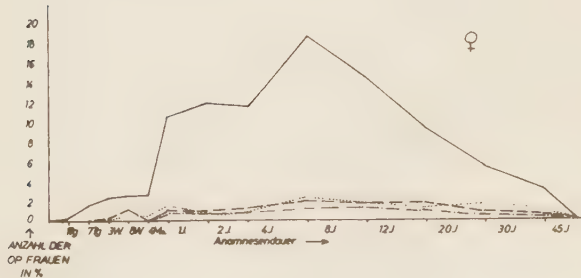


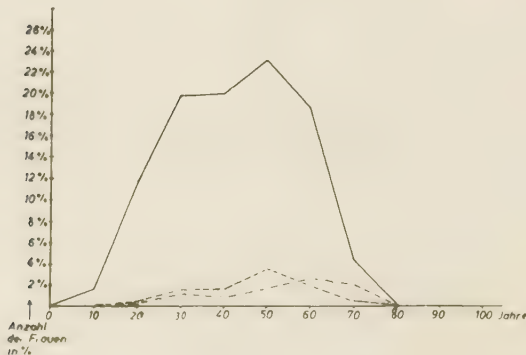
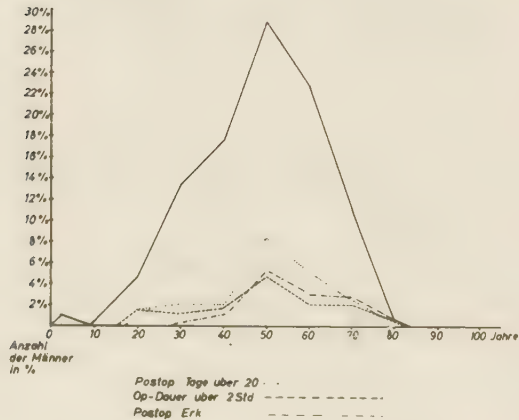
Abb. 4



pathologischen Leberveränderungen bei kurzer Anamnese betragen 33 %, bei über 12-jähriger Anamnese stieg dieser Prozentsatz auf über 66 % an. In ähnlicher Weise findet man eine starke Zunahme der Begleitpankreatitis bei langen Anamnesenzeiten. Namentlich bei Patienten, welche das 60. Lebensjahr überschritten haben und deren Anamnese mehr als 20 Jahre zurückreicht, besteht ein Ansteigen all dieser ungünstigen Faktoren, wie die Mitbeteiligung anderer Organe, Verlängerung der Ope-

OP-DAUER, POSTOP. TAGE UND POSTOP. ERKRANKUNGEN DER
MÄNNER UND FRAUEN IM BEZUG AUF DAS ALTER

Abb. 5



ration und Narkosedauer und Zunahme der postoperativen Komplikationen.

SCHWIERIGE OPERATIONEN (PLASTIKEN,-STOMIEN, PL.) UND REINE CARCINOM-
FÄLLE DER MÄNNER UND FRAUEN IM BEZUG AUF DIE ANAMNESEDAUER

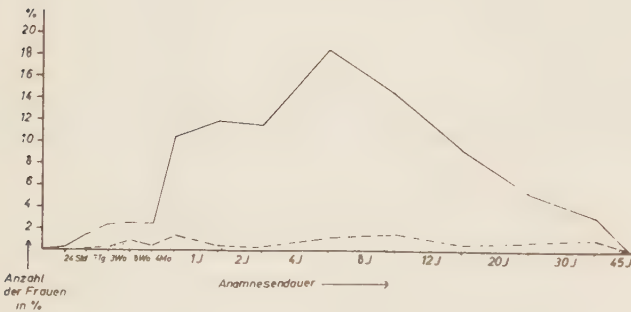
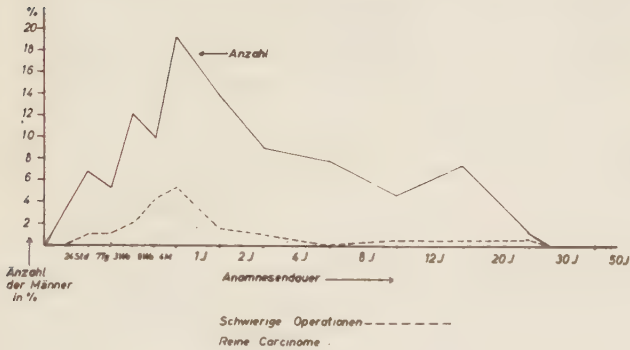


Abb. 6

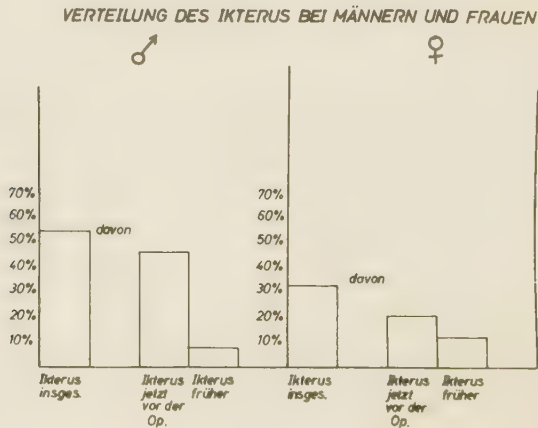
d) Alle akuten Fälle.

Hinsichtlich der Anamnesenzeiten muß man bedenken, daß viele "Kreuzschmerzen, Leibschmerzen, Oberbauchbeschwerden und Magenerscheinungen" nicht unbedingt Ausdruck eines Gallenleidens sein brauchen, sodaß häufig die Anamnesendauer länger erscheint. Bei einer kurzen Anamnese stehen die erstmals aufgetretenen Beschwerden in der Regel eindeutig mit dem angegangenen Gallenleiden in Verbindung. Acut erkrankten 14 % der Männer und 3,5 % der Frauen (Anamnesendauer nicht länger als 4 Wochen).

e) Ikterus.

Insgesamt war in 303 Fällen = 38 % der Bilirubinspiegel im Serum erhöht, die Männer waren zu 54 %, die Frauen zu 32,8 % ikterisch. In der Abb. 7 bedeutet Ikterus "jetzt" das erstmalige Auftreten eines Ikterus kurz vor der Operation, Ikterus "früher" symbolisiert Zeichen einer im Zeitraum der gesamten Anamnesendauer aufgetretenen Gelbsucht. Das Verhältnis "Ikterus jetzt" zu "Ikterus früher" beträgt bei den Männern 6 : 1, bei den Frauen 1,8 : 1.

Abb. 7



f) Die patholog. Befunde der Gallenblase und des
Choledochus.

In 88 % der operierten Fälle fand man eine chronisch-entzündliche Gallenblase mit fibröser Degeneration der Wandung. Starke pericholecystitische Verwachsungen wurden in gesteigertem Maße vorgefunden bei Patienten mit langer Anamnesedauer.

Es kamen zur Beobachtung:

(% von 800)

Gallenblasenempyeme	45	5,6 %
Gallenblasenperforationen	25	3,1 %
davon:		
a) Durchwanderungsperitonitis	3	
b) Starke gallige Peritonitis	8	
Begleitpankreatitis	118	14,75 %
Irreversible Leberschädigungen	223	28 %
Choledochotomiert wurde	300 mal	37,5 %

Der eröffnete Choledochus zeigte folgende krankhaften Veränderungen:

(% von 300)

Choledochussteine	127 mal	41,6 %
Cholangitis	103 mal	34 %
Papillensteine	39 mal	13 %
Papillenstenose	32 mal	10,7 %
Choledochusstenose	5 mal	1,6 %
Choledochusdilatation	43 mal	14,3 %
Druckerhöhung über 20/25	62 mal	20,3 %
Maligner Verschluß des Choled.	8 mal	2,7 %

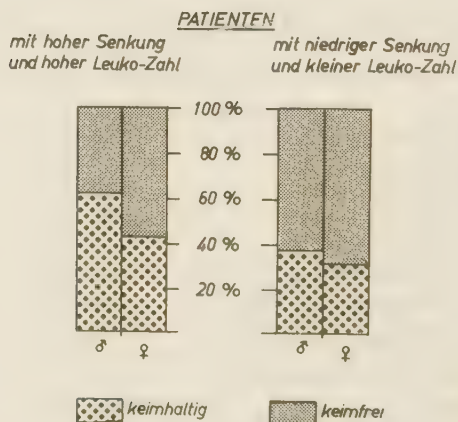
Es ist natürlich, daß die verschiedenen krankhaften Veränderungen des Choledochus ineinander übergehen. So lag in der Mehrzahl aller Fälle mit Choledochussteinen gleichzeitig Cholangitis vor.

Die bakteriologischen Untersuchungen zeigten folgendes Ergebnis:

	keimfrei	keimhaltig
Gallenblaseninhalt	63 %	37 %
Choledochusinhalt	58 %	42 %

Abb. 8 zeigt, daß eine Relation besteht zwischen Keimbefall der Gallenblase und erhöhter BSG und Leukocytose :

Abb. 8



Bei 201 Patienten, deren BSG über 20 und deren Leukocytenzahl über 9000 lag, war die Gallenblase in 50,5 % - bei den Frauen in 57 % und bei den Männern in 38 % - der Fälle keimfrei. Demgegenüber wiesen 51 Patienten mit niedriger BSG (unter 4) und kleiner Leukocytenzahl (unter 5000) in 67 % - die Männer zu 69 % und die Frauen zu 62,5 % - eine sterile Gallenblase auf.

g) Die malignen Tumoren.

Zu unterscheiden sind:

1. Die Carcinome der Gallenblase und Gallengänge.
2. Die Pankreaskopfcarcinome.
3. Die Lebermetastasen mit unbekanntem Primärtumor.

		dav.männl.	dav.weibl.
	(800 = 100 %)	(193 = 100 %)	(607 = 100 %)
Ca insgesamt	39 = 4,9 %	17 = 8,8 %	22 = 3,6 %
Gallenblasen- und			
Gallenwegsca	25 = 3,1 %	8 = 4,15 %	17 = 2,8 %
Gallenblasen Ca	15	4	11
Papillen Ca	5	2	3
Choledochus Ca	3	1	2
Hepaticus Ca	2	1	1
Pankreas Ca	9 = 1,1 %	6	3
Metastasenleber	4	2	2
fragl. Magen Ca	2	2	-

Das Durchschnittsalter aller Patienten mit malignen Tumoren betrug 61 Jahre, das der Männer 66,3 und das der Frauen 59 Jahre.

Das Gallenblasencarcinom trat bei

50 - 60- jähr. Patienten	in 0,8 %
70 - 70- jähr. Patienten	in 3,0 %
70 - 80- jähr. Patienten	in 6,3 %

aller Fälle auf.

Die Gallenblasencarcinome wiesen in 88 % der Fälle einen positiven Steinbefund auf. Die Untersuchung der übrigen 12 % war wegen der totalen Carcinose im Gallenblasenbereich nicht möglich.

h) Wiederholte Eingriffe.

Im genannten Zeitraum von 4 1/2 Jahren mußten sich 26 Patienten während des stationären Krankenhausaufenthaltes einer Nachoperation unterziehen. Es wurden 18 mal Reststeine gefunden, 5 dieser Patienten waren in der hiesigen Klinik zum ersten Male an ihrem Gallenleiden operiert worden, 13 in auswärtigen Krankenhäusern. Vermutlich war ein Teil dieser Reststeine zu einem späteren Zeitpunkt aus den Hepatici in den Choledochus gespült worden. In 2 Fällen machte eine narbige Papillenstenose und in 2 weiteren Fällen ein daumengliedgroßer Cystikusstumpf eine Zweitoperation erforderlich.

i) Die Operationsmethoden.

444 mal = 55,5 % wurde der operative Eingriff durch die einfache Cholecystektomie beendet.

300 mal = 37,5 % wurde choledochotomiert.

Bei größeren Wandveränderungen des Choledochus (starke Adhäsionen, Obliteration) entschloß man sich, eine biliodigestive Anastomose herzustellen. Diese Art des Eingriffs war

auch bei den malignen Tumoren die Op.- Methode der Wahl. Die verschiedenen Varianten der Anastomosen ergaben sich wie folgt:

Choledochoduodenostomie	32
Cholecystojejunostomie	12
Cholecystoduodenostomie	6
Choledochojejunostomie	5
Hepaticogastrostomie	2
Hepatogastrostomie	2
Hepaticoduodenostomie	1
Doppelte Hepaticoduodenostomie	1
Anastomosen insges.:	61

k) Die Op. - Letalität.

Op.- Todesfälle insgesamt	38 Pat. = 4,75 % v. 800
davon Männer	16 = 8,3 % v. 193
davon Frauen	22 = 3,6 % v. 607

Ohne Maligne Tumoren lag die Sterblichkeit bei
25 = 3,1 %

Op.- Todesfälle nach	Anzahl der betr. Pat.	Todesfälle	in %	in % bez. auf 800
1. Einf.				
Cholecystekt.	444	3	0,7 %	0,37 %
2. Chol. Rev. mit				
T.- Drainage	275	24	8,8 %	3,10 %
3. Gallenblasen-				
perforation	25	4	16,6 %	0,5 %
4. Maligne Tumoren	39	13	33,3 %	1,6 %

Die Op.- Sterblichkeit betrug bei Patienten mit einem Lebensalter von:

40 - 50 Jahren	3,2 %
50 - 60 Jahren	5,0 %
60 - 70 Jahren	7,2 %
70 - 80 Jahren	28 %
80 - 90 Jahren	50 %

und bei einer Anamnesendauer von:

1 Tag - 3 Wochen	4 %
3 Wochen - 4 Monaten	7 %
4 Monaten - 2 Jahren	5,2 %
2 Jahren - 12 Jahren	2,6 %
12 Jahren - 40 Jahren	5,8 %.

Im einzelnen ergaben sich folgende Todesursachen :

Maligne Tumoren	13
Gallenblasenperforation	4
Pneumonie	3
Cholangitis	4
Cholangitis mit Lebercirrhose	2
Ausgedehnte Bauchwandphlegmone	1
Hypotonie und Anurie	1
Herzstillstand intra Op. (Narkosezw.)	1
Herz- und Kreislaufschwäche	9

Todesfälle insgesamt	38
----------------------	----

2.) Die Ergebnisse im Vergleich mit der Statistik
und eigene Betrachtungen.

a) Zur Frage der Frühoperation.

Das Gallenleiden als solches ist keine einheitliche Erkrankung, sondern kann sich sowohl hinsichtlich der Symptomatologie als auch der anatomischen Veränderungen in verschiedener Weise äußern.

Wesentliche Faktoren sind der S t e i n , die S t a u - u n g und die E n t z ü n d u n g . Die Entfernung des erkrankten Organs, das dauernd einen schwelenden Gefahrenherd darstellt, ist notwendig. Denn schon bei einem gewöhnlichen Gallenanfall können Pankreas und Leber in Mitleidenschaft gezogen werden. Nach jedem schweren Anfall ist sogar regelmäßig eine Pankreasmitbeteiligung feststellbar, während die Leber seltener daran beteiligt ist.

Zu einem späteren Zeitpunkt greift die Entzündung auf den Chole-
dochus über.

Der c h r o n i s c h r e c i d i v i e r e n d e C h o -
l e d o c h u s v e r s c h l u s s ist insofern heimtückisch, als man nie weiß, wann die kaum zu vermeidende Funktionsschädigung der Leber eintritt. Er ist meist durch lose im Chole-
dochus liegende Steine bedingt und kann sowohl mit als auch ohne Ikterus einhergehen. Klinische Erfahrungen zeigen, daß sich der Verschluß nach zweiwöchigem Bestehen kaum noch löst. Bei dem akuten Choledochusverschluß steht als bedrohliche Komplikation die akute C h o l a n g i t i s im Vordergrund, oft verbunden mit steigenden Temperaturen und Schüttelfrost. Die Gefahr einer L e b e r s c h ä d i g u n g ist sehr naheliegend. Leichtere Formen der P a n k r e a s s c h ä d i -
g u n g kommen fast bei jedem schweren cholecystitischen oder cholangitischen Anfall als Begleiterscheinung vor. Bei einfacher Stauung ohne Entzündung kommt es zu einer Ü b e r -

d e h n u n g des Choledochus, des Hepaticus und selbst der intrahepatischen Gallengänge. Ein Stauungsikterus muß nicht immer zustandekommen, da es sich manchmal um eine schnelle Entstehung durch entzündlichen Steinverschluß handelt. Eine chronische Choledochusstauung kann eine biliäre Lebercirrhose hervorrufen.

Stauung und gleichzeitige Infektion des Choledochus geben einen weitaus ungünstigeren Befund. Das Resultat von Stauung und Infektion an der Choledochusmündung, wo ähnliche Verhältnisse herrschen wie an der Gallenblasenwand, ist eine bindegewebige Ausheilung, die zu unangenehm narbigen Stenosen führen kann (P a p i l l e n s t e n o s e , P a p i l l e n s k l e r o s e). Eine Mitbeteiligung des umgebenden Gewebes der Bauchspeicheldrüse ist möglich. Die Infektion verursacht im Choledochus und Hepaticus meist nur eine eitrige Entzündung der Mucosa und Submucosa. Stauung und Infektion der extrahepatischen Gallengänge bleiben nicht ohne Rückwirkung auf die Leber.

Es ist dieses Zustandsbild ein recht bedrohliches auf Grund der zahlreichen K o m p l i k a t i o n e n .

Das Ausmaß dieser Komplikationen ist, wie unsere Ergebnisse unterstreichen, abhängig von Alter und Anamnesendauer des Patienten. Komplikationen eines Gallenleidens wiederum bedeuten längere Op.- Zeit, größeres Op.- Risiko und höhere Zahl postoperativer Beschwerden.

So zeigte sich am Beispiel der malignen Tumoren, daß an der
MBG. CHIR. UNIV. KLIN. der nach ULIN
Gallenblasenkrebs

bei 50- 60- jähr. Pat. in 0,8 %

60- 70- jähr. Pat. in 3,0 %

70- 80- jähr. Pat. in 6,3 %

60- 70- jähr. in 1,3 %

70- 80- jähr. in 2,6 %

80- 90- jähr. in 10 %

90-100- jähr. in 22 %

der Galleop.- Fälle die Gallenblase carcinomatös entartet war.

In ähnlicher Weise steigen die Op.- Todesfälle mit zunehmendem Lebensalter an :

Op.- Letalität in der Gallenchirurgie :

Lebensalter CHIR. UNIV. KLIN. MBG. nach HERZOG nach SPOHN.

40- 50 Jahre	3,2 %			
50- 60 Jahre	5,0 %			4 %
60- 70 Jahre	7,2 %		21 %	 10,7 %
70- 80 Jahre	28 %		50 %	 32 %
80- 90 Jahre	50 %			53 %

Unsere Ergebnisse zeigen also eindeutig die Forderung nach einer F r ü h o p e r a t i o n , welche ebenfalls von der großen Mehrzahl aller Autoren gefordert wird (ULIN, WEISE, SCHUMAN, WARREN, WEITZ, GRADISCHNIK, LICHTENSTEIN, GLENN).

Zweck der Frühoperation ist

1. Ein Übergreifen des Krankheitsprozesses auf seine Umgebung zu verhindern.
2. Die daraus erwachsenen Komplikationsmöglichkeiten zu vermeiden.
3. Die Heilungsergebnisse zu verbessern und die Mortalität auf diese Weise herabzusetzen.

b) Die allergische Ätiologie des Gallenwegsleidens.

Mehr als 63 % der untersuchten Gallenblasen hatten keimfreien Inhalt. Histologisch fanden sich in der Regel viele Eosinophile sowohl in der Gallenblasen- bzw. Choledochuswandung als auch in der granulomatösen Cholangiolitis der Leber.

Diese Fakten unterstützen die Theorie der a l l e r g i s c h e n Ä t i o l o g i e d e s G a l l e n w e g s -

l e i d e n s , welche KOCH und MAURATH auf Grund vergleichender Untersuchungen über die Beziehung zwischen bakteriologischen, histologischen und endoskopischen Befunden bei 300 Gallenwegserkrankungen vertraten. Sie fanden in 75 % der Fälle Keimfreiheit vor. Eosinophilie war reichlich vorhanden, besonders in den abgeschilferten Epithelien der Gallenblase. Diese vermehrten Epithel- Schleim- Fibringerinnsel enthielten mikroskopisch und mit dem Choledochoskop sichtbare Gallekonkrementchen. Der a l l e r g i s c h e n Ä t i o l o g i e der Gallensteine liegt somit folgender Gedankengang zugrunde:

1. Die Cholecystitis ist eine in der Regel p r i m ä r a b a k t e r i e l l e , a u f d e m B o d e n e i n e r n u t r i t i v e n A l l e r g i e e n t s t a n d e n e E r k r a n k u n g . Die intestinalen Reaktionen auf Fett, Eier, Milch, Medikamente etc. können sich äußern in uncharakteristischen Abdominalbeschwerden bis hin zur Gallenkolik.
2. Gleichzeitig finden sich in den abgeschilferten Epithelien Gallekonkrementchen, welche als Kristallisationskerne für die Entstehung von Gallensteinen anzusehen sind.
3. Erst durch die s e k u n d ä r e E i n s c h l e p p u n g von Keimen auf hämatogenem Wege oder vom Duodenum her entsteht aus der allergischen Wandreaktion eine bakterielle Entzündung.

Aus diesen Beobachtungen ergeben sich zwei wichtige Schlußfolgerungen:

1. Nach unseren Ergebnissen war die Gallenblase bei Patienten mit normaler Blutsenkungsgeschwindigkeit zu über 65 % steril. Bei den Patienten mit erhöhter BSG ergab sich ein geringfügiger Rückgang der Keimfreiheit auf 50,5 %. Da den M i k r o - o r g a n i s m e n b e i d e r S t e i n k r a n k h e i t also k e i n e g r o ß e B e d e u t u n g beigemessen werden darf - HESS fand in der Blasengalle bei Cholecystektomien nur in 30 % Bakterien, selbst bei starker akuter Chole-

cystitis blieb der Gallenblaseninhalt in $1/3$ der Fälle keimfrei -, muß gewarnt werden vor übertriebener antibiotischer Therapie. Sie ist im allgemeinen zwecklos zumal während des abakteriellen Stadiums. Eine chronisch- recidivierende Cholecystitis bei Lithiasis kann dauerhaft nur durch die chirurgische Therapie behandelt werden.

2. Bei der Erforschung der Ursachen von Postcholecystektomie-syndrombeschwerden muß die Frage geklärt werden, ob nur die Gallenblase Sitz dieser allergischen Vorgänge war, oder ob durch die Entfernung des erkrankten Organs nur ein Teil der durch die nutritive Allergie hervorgerufenen intestinalen Erscheinungen beseitigt werden konnte.

3. Die Bedeutung der intraoperativen Cholangiographie und Choledochoskopie in der Gallenchirurgie.

Die intraoperative Cholangiographie ist begründet :

a) Zum Nachweis von Veränderungen der intra- und extrahepatischen Gallengänge, Steine, Wandauflagerungen, Tumoren etc.

b) Zur Vermeidung unnützer chirurgischer Manipulationen am D. Choledochus, insbesondere beim reduzierten Patienten.

c) Zur Kontrolle der Gallengänge vor dem Verschuß des Abdomens.

d) Zum Ausschluß von Gallengangsanomalien vor chirurgischer Revision und Sondierung der Gallenwege und zur Erkennung von Anomalien des Pankreasganges (Mc. CARTY).

Anhand einiger Beispiele aus der Literatur sei hier die Bedeutung der intraoperativen Cholangiographie hervorgehoben:

Nach Untersuchungen von WEITZ wurden von 1000 Kranken, bei denen die Möglichkeit der Durchführung der intraoperativen Cholangiographie bestand, 70 % während der Operation röntgenologisch untersucht. Während der Jahre 1950/51, in denen eine intraoperative Cholangiographie nicht durchgeführt wurde, wurden durch die Choledochotomie bei 18,3 % aller Kranken, 1955/56, als die Cholangiographie mit entsprechender Erfahrung durchgeführt werden konnte, bei 27,3 % aller Kranken Choledochussteine gefunden. Diese Tatsache bedeutet, daß in den ersten Jahren bei 1/3 aller Fälle von Choledocholithiasis die Konkremeente nicht erkannt wurden.

Die Indikationen zur intraoperativen Cholangiographie wurden von SULLENS 1955 an 59 eigenen Fällen erläutert. Es waren 7 mal Steine im Choledochus vorhanden, wobei in 3 Fällen weder Anamnese noch Operationsbefund einen Anhalt dafür gegeben hätten, 4 mal wurden nach Beendigung der chirurgischen Choledochusexploration übersehene Steine durch das intraoperative Cholangiogramm nachgewiesen.

Nach HIGHT zeigt das intraoperative Cholangiogramm noch in 66 %

pathologische Varianten des Gallengangssystems auf, wo nach klinischer Indikation kein Grund zur Exploration bestanden hätte. Die alleinige chirurgische Exploration der Gallenwege ergibt eine Irrtumsmöglichkeit von 12 %, die Möglichkeit eines Irrtums bei dem Cholangiogramm beträgt 7,4 %.

HAENISCH wertet das Material zweier unabhängig voneinander arbeitenden Kliniken gemeinsam aus und kommt zu dem Ergebnis, daß früher ohne Röntgenkontrolle in 18 % von insgesamt 697 Patienten und daß unter Einsatz der intraoperativen Röntgenmöglichkeit dagegen in 27 % von 1000 cholecystektomierten Patienten eine Steindiagnose des Choledochus gestellt werden konnte; das bedeutet eine Verbesserung der operativen Ergebnisse um 50 %.

Nach cholangiographischen Untersuchungen ISAACS zeigte sich, daß bei 53 cholangiographierten von insgesamt 203 choledochus-revidierten Patienten in keinem der Fälle Steine übersehen worden waren, während bei den übrigen Patienten in 10 % aller Fälle post Op. noch Steine im Choledochus nachgewiesen werden konnten. Bei 24 Patienten mit Choledocholithiasis wurden in 6 Fällen durch das intraoperative Cholangiogramm Steine in den Ductus Hepatici gesehen und daraufhin extrahiert.

Seit 1947 wird im Malmö Allmänna Skjuhus bei jeder Gallensteinoperation, ausgenommen in Fällen mit besonderer Kontraindikation die Cholangiographie bei jeder Operation ausgeführt. Sie hat in 70 Fällen im Vergleich zu der Periode von 1935 bis 1945 zu einer erheblichen Zunahme der Diagnosen von Gallensteinen geführt, die von 8,5 % auf 16 % anstieg (SWEDBERG).

5 % der wegen Steinverschluß der Gallenwege Operierten sind nach der Operation nicht steinfrei. Die generelle Cholangiographie wird empfohlen (BURNETT).

Die Häufigkeit von Steinen im Gallenwegssystem zeigt folgende Tabelle:

		Galleop. insges.	Chol.Rev.	davon Steine i.Chol.	Choledochus- steine bez. auf alle Galleoper.
RIZZI	1950	1191	10,4 %	65 %	6,7 %
KAUZAL	1961	304	17 %		
WECKESSER	1961	3065	19 %	48 %	9,1 %
GARDNER	1961			50 %	
WEISE	1961	800	18,3 %		
MARSHALL	1958	760	27 %	40 %	10,8 %
WALTERS	1959	1048	22 %	42 %	9,2 %
SCHRECKENBACH		822	39 %		
CHIR.UNIV.KLIN.MBG.		800	37,5 %	42 %	15,7 %

Es zeigt sich, daß bei steigender Zahl von Choledochusrevisionen die Zahl der entdeckten Gallengangssteine ebenfalls zunimmt. Die intraoperative Cholangiographie ist eine unerläßliche Notwendigkeit.

Die Bedeutung der Endoskopie bei der intraoperativ diagnostizierten Cholangitis beschreibt eine Veröffentlichung von MAURATH 1961. Bei der Endoskopie von 150 choledochusrevidierten Patienten fiel auf, daß der Choledochus bei langjähriger Gallenanamnese starke fibrinöse Wandbeläge, welche teilweise schon losgelöst als freie Fibrinfetzen im Lumen flottierten, aufwies. Die Cholangitis im allgemeinen stellte sich als Zähnung oder Erweiterung dar, stellenweise waren Abscedierungen zu erkennen. Peristaltik, Kontraktion und Papillenspiel waren im Choledochoskop gut zu beobachten, und dabei erschien es verständlich, daß lang anhaltende Entzündungen Zustände schaffen können, die sowohl Grundlage für die Entstehung von Gallensteinen als auch durch Ascension der Cholangitis über eine Cholangiolitis Ursache einer irreversiblen Leberschädigung sein kann. Abgelöste Fibrinfetzen können von der Peristaltik erfaßt werden und kolikartige Beschwerden verursachen.

C. Das Postcholecystektomiesyndrom und die
Ergebnisse der Nachuntersuchungen.

Was die Kriterien der Nachbeschwerden betrifft, so hat WASSNER im Rahmen einer statistischen Erhebung folgende Hauptsymptome gefunden:

1. Sich in wechselnden Zeitabständen wiederholende K o l i k e n .
2. Recidivierende, häufig mit I k t e r u s verbundene Koliken.
3. Anhaltender S u b i k t e r u s mit A p p e t i t l o s i g k e i t und gelegentlichen, selten kolikartigen S c h m e r z e n .

H a u p t u r s a c h e n des eingangs erläuterten "echten" Postcholecystektomiesyndroms sind 1. Übersohene Steine, 2. Stenosen des Choledochus und 3. Dyskinesien des Choledochus (ECKDAHL, FODOR, BERK, JENTZER, MOGENA, MURPHY, NIEDNER, PLENK, PRIBRAM, RITTER, SCHLICHE).

Aufschluß über die am häufigsten angetroffenen Ursachen von Nachbeschwerden gibt folgende Tabelle :

HUGHES	1956	55 Nachoperationen wegen P.- Syndrom	36 mal relikte Konkremehte
SLATTERY	1952		17 mal relikte Konkremehte
GARDNER	1961	16 Nachoperationen wegen P.- Syndrom	3 mal relikte Konkremehte
SCHLICHE	1954		3 mal relikte Konkremehte
RIZZI	1950	461 cholecystekt. Patienten	11 mal relikte Konkremehte
KAISER	1959	56 Relapar. wegen P.- Syndrom	a) 13 Pat.m.schwerem Leberbef. b) 1 Gbl.- Ca. c) 1 Lebermetast. d) 1 Papillitis stenosans

RYNKI	1962	108 Fälle unters. wegen P.-Syndrom	a) Steine im Choledochus. b) Sphinkter- sklerose. c) Duodenaldys- kinesie. d) Dyspepsie.
SALZER	1962	51 Relapar. weg. P.- Syndrom	a) 36 Narben- stenosen b) 12 mal langer Cysticusstumpf

Es ist somit unumstritten, daß r e l i k t e K o n k r e -
m e n t e weitaus am häufigsten ein Postcholecystektomie-
syndrom verursachen.

Es bleibt nun die Frage zu beantworten: Bringt die r o u -
t i n e m ä ß i g e A n w e n d u n g d e r i n t r a -
o p e r a t i v e n C h o l a n g i o g r a p h i e u n d
E n d o s k o p i e in der Gallengangschirurgie, durch die
eine exakte Erfassung aller Steine in den Gallengängen und
durch die mit Hilfe eines postoperativen Röntgenbildes über
ein T.- Drain ein glatter Durchfluß des Kontrastmittels ins
Duodenum garantiert wird, e i n e n R ü c k g a n g d e r
P o s t c h o l e c y s t e k t o m i e s y n d r o m b e -
s c h w e r d e n ?

An der MBG. CHIR. UNIV. KLIN. lagen die Ergebnisse von 600
nachuntersuchten Patienten vor. Sie ergaben folgendes Bild:

Patienten ohne Nachbeschwerden = 543 = 90,5 %

Patienten mit Postcholecystektomiesyndrom = 57 = 9,5 %.

Hierzu die Ergebnisse anderer Autoren:

		Gesamtzahl d.galleop. Patienten	Nachunter- suchte Pat.	Postchole- cyst.- Syndrom
FODOR	1953			55 %
HLOUCAL	1958	65	65	32 %
APPEL	1952	300	300	25 %
JENTZER	1951			24 %
CARRO	1951			30 %
SLATTERY	1952			16-25 %
ECKDAHL	1953		920	17,6 %
FRAHM		1667		19 %
MARKUS	1952	374	262 bei Frauen bei Männern	28,8 % 8 %
RITTER				10-40 %
RYNKI	1962	325		16,7 %
SCHLICKE	1953			10-20 %
CHIR.UNIV.				
KLIN.MBG.	1965	800	600	9,5 %

Mit 9,5 % Postcholecystektomiesyndrombeschwerden weist die MBG. CHIR. UNIV. KLIN. das beste Ergebnis auf.

Die Heftigkeit der aufgetretenen Nachbeschwerden geht proportional mit der Schwere der Erkrankung und der Schwere der erfolgten Galleoperation:

Pat. mit Postchole- cystektomiesyndrom	davon Pat. mit erfolg- ter Choled. Rev.
---	--

a) Nach einz.

Koliken

Schmerzfrei-

heit

13

0 = 0 %

Pat. mit Postchole-	davon Pat. mit erfolg-
cystektomiesyndrom	ter Choled. Rev.

b) Bleibend Druck im Obb., Völle- gefühl nach dem Essen	23	8 = 39 %
c) Häufig echte Koliken	11	10 = 91 %
d) Ständig kolik- artige Schmer- zen	10	10 = 100 %

Die Choledochotomie rate aller operierten Patienten lag bei 37,5 %, die der Patienten mit Postcholecystektomiesyndrom mit 52 % bedeutend höher (28 Pat. von 57).

" U n e c h t e " Postcholecystektomiesyndrombeschwerden la-
gen in 15 Fällen vor (= 2,5 % der nachuntersuchten Patienten).
Im einzelnen bestanden bei diesen Patienten neben dem angegan-
genen Gallenleiden folgende Erkrankungen anderer Organe :

- 8 mal Lebervergrößerung über 2 QF mit beginnendem
cirrhotischem Umbau.
- 3 mal infektiöse Hepatitis.
- 2 mal Pankreatitis mit Pankreasinsuffizienz.
- 1 mal Magenoperation nach Bill. II.
- 1 mal Gastritis.

" E c h t e " Postcholecystektomiesyndrombeschwerden wurden
bei 29 Patienten vorgefunden (57 abzüglich der 15 Pat. mit
"unechtem" Postchol. und abzüglich der 13 Patienten der Grup-
pe a) - nach einzelnen Koliken Schmerzfreiheit - = 29 Pat.

= 4,8 % der Nachuntersuchungen). Innerhalb dieser Patienten-
gruppe waren die Nachbeschwerden am stärksten. 2 Patienten
verloren an Körpergewicht und bei 6 Patienten trat ein post-
operativer flüchtiger Ikterus auf. Intraoperativ wurde in der
Regel Cholangitis diagnostiziert.

Zusammenfassung:

An der MBG. CHIR. UNIV. KLIN. wurden in den Jahren 1959 bis 1963 800 Operationen an den Gallenwegen ausgeführt. Die Nachuntersuchungen dieser 800 konsekutiven Fälle von Cholecystektomien, bei denen routinemäßig intraoperativ Druckmessung, Cholangiographie und Endoskopie der Gallenwege angewendet wurden, zeigen, daß eine exakte intraoperative Diagnostik das sog. Postcholecystektomiesyndrom wesentlich und statistisch signifikant reduzieren kann.

Die intraoperative Cholangio- Manometrie, sowie in entsprechenden Fällen der Cholangioskopie hat dazu geführt, daß das sog. Postcholecystektomiesyndrom gegenüber den bisherigen Angaben in der Literatur (10 - 55 %) auf 9,5 % insgesamt gesenkt werden konnte.

Etwa bei der Hälfte dieser Patienten mit Postcholecystektomiesyndrom lagen "echte" Postcholecystektomiesyndrombeschwerden vor. In diesen Fällen wurde durch das intraoperative Cholangiogramm bzw. die Endoskopie der Gallenwege und teilweise durch histologische Untersuchung der Nachweis erbracht, daß eine bakterielle Cholangitis (Allergie, Eosinophilie) Ursache einer auch durch Cholecystektomie nicht endgültig zu beseitigenden Erkrankung war.

Literaturverzeichnis

- Adams, Ralph
Stranathan, Allen
Cholecystitis und Cholelithiasis,
analytischer Bericht über 1104
operierte Fälle.
Dept. of Surg., Lahey Clin. Boston,
Surg. etc. 85, 776 - 784, 1947.
- Appel, M.
Reinwein, H.
Über das Postcholecystektomiesyndrom.
Med. Univ. Klin., Kiel,
Ärztl. Wschr. 1952, 1121 - 1124.
- Becker, Theo
Zur Kausalität der bösartigen Ge-
schwülste,
Chir. Univ. Klin., Leipzig, Brun's
Beitrag, Klin. Chir. 198, 284 - 296,
1959.
- Berk, J. Edward
Das Postcholecystektomiesyndrom,
eine kritische Betrachtung.
Dept. of Med., Sinai Hosp. of
Detroit and Wayne State Univ. Coll.
of Med., Detroit, Mich., Gastro-
enterologie 34, 1060 - 1074, 1958.
- Boller, R.
Deimer, E.
Über die Beschwerden der Gallenope-
rierten, eine Auswertung von 1040
Beobachtungen.
Med. Abtlg. Allg. Krkhs. Wien.
Med. Klin. 54, 121 - 127, 1959.
- Bossart, Peter A.
Patterson, Andrew. H.
Carcinoma of the Gallbladder. A
report of 76 cases. Symposium.
Surg. Serv. St. Luke's Hospit.
New York N. Y. Amer. J. Surg. 103,
366 - 369, 1962.

Brandberg, Rudolf

Sterblichkeit und Todesursachen
bei der Gallensteinerkrankung.
Nord. Med. 43, 590 - 595, 1950.

Cholelithiasis und Cholecystitis
vom Standpunkt der Statistik aus
gesehen.

Dept. of Surg., Söderskjuh., Stock-
holm. Acta chir. scand. Stockholm
100, 57 - 77, 1950.

Burnett, W.

Shields, R.

Der Wert der intraoperativen Chol-
angiographie in der Chirurgie der
Gallenwege.

Univ. Dept. of Surg., Western
Infirm., Glasgow. J. roy. Coll.
Surg. Edinbg. 4, 44 - 48, 1958.

Carro, S.

Sindromes postcholecistektomia.
Rev. clin. espana 45, 145 - 153,
1952.

Syndrome nach Cholecystektomie,
Real. Acad. Nac. de Med., Inst. de
Espana, 1951, 405 - 412.

Mc. Carty, W. C.

Crickard, G. E.

Operative Cholangiographie.

Mary Hitchcock Mem. Hosp., Hanno-
ver, N. H. Radiology 69, 236 - 239,
1957.

Deneck, H.

Zur Frage der Operabilität maligner
Geschwülste der Gallengänge.

I. Chir. Abtlg. Städt. Krankenh. s.
Wien - Lainz, Klin. Wien 17, 234 -
239, 1962.

- | | |
|--|--|
| Ekdahl, H. | On late distress following biliary tract operations.
Dept. of Surg., Las., Lund., Acta chir. scand., Stockholm, 106, 339 - 350, 1953. |
| Frahm, Günther | Das "verschleppte" Gallenleiden.
II. Chir. Abtlg., Allg. Krkhs.
Hamburg - Barmbeck. Dtsch. med. J. 13, 203 - 206, (1962) |
| Fodor, Imre | Die Op.- Indikationen und die post-operativen Beschwerden bei Krankheiten der Leber und der Gallengänge.
Prv. Hetil., 449 - 460 (ungarisch). |
| Gardner, Richard E.
Jew, Jack
Goldmann, Leon | Operative Cholangiographie.
Dept. of Surg., Univ. of California, School of Med., San Francisco, 19. - 22.2.1961, Amer. J. Surg. 102, 191 - 195, 1961. |
| Gaster, Josef | Surgery of the biliary tract. A five year survey. Arch. Surg. 60, 21 - 30, 1950. |
| Glenn, Frank
Dienen, Peter | Neue Fortschritte in der Gallenchirurgie.
Dept. of Surg., New York Hosp. Cornell Med. Center, New York. N. Y. State J. Med. 57, 1618 - 1622, 1957. |
| Gradischnik, R. | Über das primäre Gallenblasen- Ca.
Chir. Univ. Klin. Graz, Wien. Med. Wschr. 109, 944 - 946, 1959. |

Griffin, D. J.
Smith, Lucian

Gallenblasenerkrankung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, Mayo Found. and Div. of Med., Mayo Found., Mayo Clin., Rochester J. Amer. Med. Assoc. 154, 731 - 733, 1954.

Haenisch, Günther
Weitz, Günther

Erfolge der intraoperativen Cholangiographie. Langenbecks Arch. Clin. Chir., 291, 107 - 112, 1959.

Herzog, K.

Indikation zur Cholecystektomie, die Gallengangsrevision und das Postcholecystektomiesyndrom. Chir. Abtlg., Allg. Krankenh., Ochsenzoll, Hamburg - Langenhorn.

Hess, Walter

Neuere Gesichtspunkte in der Chirurgie der Gallenwege. Chir. Univ. Basel, 6. Fortbildungskurs für prakt. Ärzte der Med. Fac. Basel, 5.10.55, Schweiz. Med. Wschr. 1956, 129 - 133.

Operative Cholangiographie, Technik, Diagnostik, Praxis.

Hloucal, Ludwig
Hrdina, Robert

Das Postcholecystektomiesyndrom, seine Diagnostik und Behandlung. Int. und röntgenolog. Abtlg. Allg. öffentl. Bezirkskrankenhaus, Strakonice, Z. klin. Med. 155, 101 - 124, 1958.

Hight, Donald
Lingley, James R.
Hurturbise, Frank

Die intraoperative Cholangiographie als Wegweiser für die Gallenwegoperation. Ann. Surg. 150, 1086 - 1091, 1959.

- Hughes, E. S. R. Recidivsteine und übersehene Steine
im Hauptgallengang.
J. Surg., 43, 198 - 204, 1955.
- Isaaks, James P.
Daves, Marvin L. Technik und Auswertung der intra-
operativen Cholangiographie.
Depts. of Surg. and Radiol. Johns
Hopkins Hosp. Baltimore.
Surg. Gynek. Obstet. 111, 103 - 112,
1960.
- Jentzer, Albert Cholecystektomie und Recidiv.
Rev. Med. Suisse rom. 71, 716 - 720,
1951.
- Koch, H.
Maurath, J. Vergleichende Untersuchung über die
Beziehung zwischen bakteriologischen,
histologischen und endoskopischen
Befunden bei 300 Gallenwegseingrif-
fen. Sonderdruck aus "Fortschritte
der Medizin", Nr. 6 vom 19.3.64,
S. 218 - 220.
- Kauzal, Gezja Ergebnisse chirurgischer Revisionen
nach Cholecystektomie.
Chir. Abtlg. Künz, Zilina.
Zbl. Chir. 86, 1947 - 1963, 1961.
- Lichtenstein, Manuel E. Fortschritte in der Gallenchirurgie.
Surg. Klin. N. Amer. 39, 1369 - 1390,
1959.
- Marcial- Rojas, Raúl
Medina, Rubén Unerwartete Carcinome der Gallenbla-
se bei akuter und chronischer Chole-
cystitis. Depts of Puerto Rico Schools
of Dent. and Med., San Juan, Puerto -
Rico, Ann. Surg. 153, 289 - 298, 1961.

Markus, Heinrich
Lohmann, Günther

Zur Frage der postoperativen Beschwerden nach Eingriffen am Gallenwegssystem.

Zbl. Chir. 77, 1579 - 1587, 1952.

Marshall, James T.
Bland, Ralph, W.

Operations upon common bile duct for stones.

Southern Surg. Assoc., Boca Raton,
9. - 11. 12. 1958.

Ann. Surg. 149, 793 - 798, 1959.

Maurath, J.
Franke, D.
Koch, H.

Intraoperativ diagnostizierte Cholangitis mit Hilfe der Endoskopie und ihre Bedeutung. Sonderdruck aus: Verhandlungen der Dtsch. Ges. für innere Med. 67. Kongreß 1961.

Mixter, Charles G.
Hermannson, Louis
Segel, Arnold

Operative Cholangiographie.

Amer. Surg. Assoc., Washington,
11. 4. 1951.

Mogena, H. G.

Das Postcholecystektomiesyndrom.

Serv. de Pat. Dig., Clin. Med. Univ. Madrid., Rev. clin. espan. 43, 223 - 230, 1951.

Murphy, Arthur, L.

Beschwerden nach Cholecystektomie.

Canad. Med. Assoc. J. 67, 125 - 128,
1952.

Neibling, Harold, A.
Dockerty, Malcolm B.
Waugh, John, M.

Krebs der extrahepatischen Gallenwege.

Mayo-Klin., Rochester, Minnesota,
Surg. etc. 89, 429 - 438, 1949.

Niedner, F. F.

Verhütung des Auftretens von Be-

schwerden nach der Cholecystektomie.

Chir. Klin. Städt. Krankenanstalt Ulm.

Münch. Med. Wschr. 1957, 550 - 553.

- Plenk, A. Das Postcholecystektomiesyndrom.
Chir. Abtlg. Öff. Krankenh. Linz.
Wien. Med. Wschr., 1955, 521 - 522.
- Pribram, B. O. C. Postcholecystektomiesyndrome.
J. Amer. med. Assoc. 142, 1262 - 1267,
1950.
- Ritter, U. Zum Postcholecystektomiesyndrom.
II. Med. Klin., Westend- Krankenhaus
und Med. Poliklin. F. U. Berlin.
Die Medizinische 1957, 616 - 618.
- Rizzi, Rugero Über Choledochussteine nach Chole-
cystektomie.
Osp. Maggiore, Trieste, II. Div. Chir.
Ann. ital. Chir. 27, 332-349, 1950.
- Rynki, P. V.
Maguenet, P.
Schneider, S. Gibt es das Postcholecystektomie-
syndrom wirklich ? Serv. Univ. de
Chir. Clin. Med., Lausanne. Helv.
Chir. Acta 29, 152 - 156, 1962.
- Salzer, G. Der lange Cystikusstumpf, eine Ur-
sache des Postcholecystektomiesyn-
droms? I. Chir. Abtlg. des Krkhs.
Wien - Lainz. Langenbecks Arch. Klin.
Chir. 299, 560 - 566, 1962.
- Schlicke, C. P. Nachoperationen an den Gallenwegen.
Surg. Serv., Rockevod Clin.,
Spokane, Wash.
Amer. J. Surg., 85, 754 - 759, 1953.
- Sawyer, C. Douglas Primary Carcinoma of the Gallbladder,
Amer. J. Surg. 91, 99 - 105, 1956.

- Sauermond, W. F. Surgical experience of Cholelithiasis.
Surg. Clin. Univ. Leyden.
Arch. Chir. neerl. 3, 3 - 10, 1951.
- Schreckenbach, R. Die T.- Drainage des Choledochus,
Leipzig (Zbl. 1959).
- Schumann, Hans D. Zur Sanierung der Gallenwege nach
akuter Pankreatitis.
Chir. Klin. Krkhs. Dresden - Fried-
richstadt. Brun's Beitrag Klin.
Chir. 202, 115 - 122, 1961.
- Slattery, Louis Intraabdominelle Cholangiographie.
Saypol, George Dept. of Surg., New. York Univ.
Post - Graduate Med. School and 4.
Surg. Div. (N. Y. U.), Bellevue
Hosp., New York. Amer. J. Surg. 84,
229 - 232, 1952.
- Spohn, Kurt Von der Tagung VEREINIGUNG MITTEL-
RHEINISCHER CHIRURGEN in Marburg/L.
am 3. 10. 1964.
Operationstechnik und Ergebnisse bei
Eingriffen wegen Steinleidens der
Gallenwege.
- Sullens, Wm. E. Indications for the use of operative
Sexton, George A. cholangiography.
Northwest. Med. Group. and Columbus
Hosp., Great Falls, Montana.
Ann. Surg. 141, 499 - 503, 1955.
- Swedberg, Jörgen Routinemäßige Cholangiographie bei
Gallensteinoperationen.
Dept. of Surg. and Dept. of Roentge-
nolog. Malmö Allmänna Sjukhus, Malmö.
Acta Chir. Scand., Stockholm, 103,
175 - 193, 1952.

- Tabet, B. J. Primary Carcinoma of the gallbladder, report of 47 cases.
Alexis Hosp., Cleveland, Ohio.
Amer. J. Surg., 100, 365 - 371, 1960.
- Ulin, Alex W. Carcinoma of the gallbladder. A significant complication of cholelithiasis in the older patient.
Wagner, Seymour Dept. of Surg. and Gastroenterol.,
Gambescia, Joseph U. Hahnemann Med. Coll. and Hosp., Philadelphia.
Amer. J. Gastroent. 36, 164-170, 1961.
- Van der Linden, Willem Einige biologische Besonderheiten bei Gallensteinpatientinnen.
Dept. of Psychiatr. and Surg., Centrallasarettet Östersund.
Acta chir. scand. Suppl. 269, 1 - 94, 1961.
- Walters, Waltmann Jährlicher Bericht über 1048 chirurg. Eingriffe am Gallensystem und am Pankreas. Prov. Mayo Clin. 34, 238 - 246, 1959.
- Priestley, James T. Cholecystectomy and choledochostomy, Symposium.
Waugh, John M. Surg. Clin. N. Amer. 40, 681 - 703, 1960.
- Judd, Edward S. 1960.
- Warren, Kenneth
- Waßner Die Bedeutung langer Anamnesezeiten für die Entstehung von Nachbeschwerden nach Gallensteinoperationen. Gießen, 1958.

- Weckesser, E. C. Chirurgie der Gallenblasenerkrankung in Ohio, ein Rückblick auf 3085 Operationen.
5. Ann. Meet., Ohio Chapter, Amer. Coll. of Surgeons, Akron, 9.9.1960.
Amer. J. Surg., 102, 695-698, 1961.
- Weise, G. Erfolge und Mißerfolge in der Behandlung des Gallensteinleidens an einem kleinen Krankenhaus. Chir. Abtlg. des Krankenhauses in Penig/Sachsen.
Zbl. Chir. 86, 2401 - 2409, 1961.
- Weitz, G. Häufigkeit der Pankreasmitbeteiligung beim Gallensteinleiden.
76. Tagung der Dtsch. Ges. für Chirurgie in München, 1. - 4. 4. 1959,
Langenbecks Arch. Klin. Chir. 292, 614 - 618, 1959.
- Ergebnisse der intraoperativen Cholangiographie.
I. und II. Chir. Abtlg. Allg. Krankenhaus Heidelberg, Hamburg.
Med. Klin., 55, 1351 - 1353, 1960.
- Weyer, Albert G. Das Gallenblasencarcinom und seine Früherkennung.
Chir. Univ. Klin. Gießen.
Münch. Med. Wschr. 1954, 370 - 373.
- Wolma, Fred J. Papillary Carcinoma of the gallbladder.
Lynch, John B. The importance of lymph node dissection in early cases.
Arch. Surg. 83, 657 - 660 (1961).

Lebenslauf

Am 6. 11. 1938 wurde ich als Sohn des Konrektors Julius Banff und seiner Ehefrau Helene, geb. Bierau, in Bellnhausen/Krs. Marburg/Lahn geboren. Von 1945 bis 1949 besuchte ich die dortige Volksschule und anschließend das Humanistische Gymnasium Philippinum in Marburg. Nach Abschluß der Reifeprüfung am 5. 3. 1958 begann ich im Frühjahr 1958 mit dem Studium der Zahnheilkunde an der Philipps - Universität in Marburg. Am 28. 10. 1960 bestand ich das Physikum. Das 7. Semester studierte ich in München und das 8., 9. und 10. Semester anschließend wieder in Marburg. Am 4. 11. 1963 legte ich die zahnärztliche Prüfung ab mit dem Gesamtergebnis " gut ". Einen Teil meiner Pflichtassistentenzeit verbrachte ich vom 1. 6. 1964 bis 31. 1. 1965 in einer Kassenpraxis in Naumburg/ Krs. Wolfhagen und ab Februar 1965 in Kassel, wo ich auch heute noch als Assistent tätig bin.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

in Marburg: Braun-Falco, Dimroth, Ebbinghaus, Gedik, Hennis, Hering, Heuser, Hornung, Janke, Kottmeyer, Löhr, Mahr, Marx, Maurath, Meyer, Niessing, Nieth, Pantke, Petry, Prinz, Roger, Rollhäuser, Rosemann, Schmidt, Seidel, Siegert, Siess, Vogt, Walcher.

in München: Linzenmeyer, Löblich, Schug - Kösters, Wieland.

Zum Schluß meiner Arbeit sei es mir gestattet,
Herrn Prof. Dr. Maurath für die freundliche Über-
lassung des Themas und die wertvollen Hinweise und
Anregungen zu danken.

Gleichzeitig möchte ich Herrn Prof. Dr. Heuser für
die Übernahme des Correferates meinen Dank aussprechen.

